



# Андижон машинасозлик институту

## **10-Маъруза:** **ИЛМИЙ ТАДҚИҚОТ ВА АХБОРОТ.** **АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШ**

*Lecture 10\_Scientific research and information.  
Use of information technology.*

*Маърузачи:* *фалсафа фанлари номзоди,  
доцент – Зулфияхон Арипова*

# Режа:

Ахборот, билим, маълумот тушунчаларининг таҳлили.

Информатика ва информатизация

Ахборот техникаси ва Ахборот технологияси.

Ахборотлашган жамият концепцияси

## Ахборот, билим, маълумот тушунчаларининг таҳлили

Сўнги йилларда «ахборот», «инвариантлик», «нормуайянлик» каби умумилмий тушунчалар фалсафий таҳлил предметиға айланди. Билимнинг у ёки бу тармоқларида юзага келган ва илмий билишнинг мантиқий-методологик воситалари даражасига кўтарилган бу тушунчалар нафақат объектлар ва жараёнларни кўришнинг умумий усуллари, балки ривожланаётган билимни таҳлил қилиш шакллари ҳамдир.



Энг умумий маънода ахборот нарса ва ҳодисалар ҳақидаги ҳар қандай маълумотни англатади, бироқ ҳозиргача ахборотнинг умум қабул қилинган таърифи йўқ.

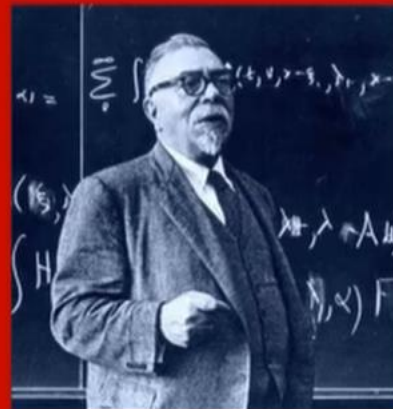
# Ахборот – бу маълумот беришдир.



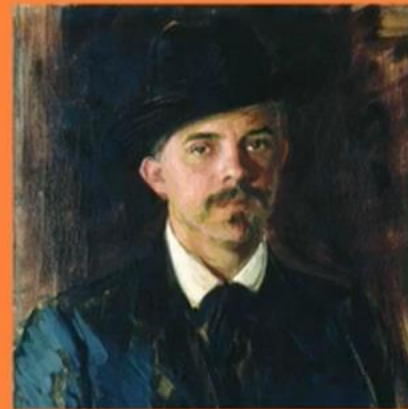
Л.С. Свитич "Ахборот тушунчаси кўп маънога эга, лекин умумий фалсафий, метолинвистик маънода потенциал, кенг ёритилган реал моҳиятларнинг мажмуидир".



Р.Эшби "Ахборот структураларининг меъёри янгилик, оригиналлик"



Н.Винер фикрича "Ахборот-ташқи оламга кўникиш жараёнида ундан олинган мазмунни ифодалашдир. "



Л.Попов "Ахборот коммуникация ва алоқа жараёнидаги ноаниқликнинг бартараф қилиниши"

# Ахборот, билим, маълумот тушунчалари



**Ахборот** (араб. Ахборот-хабарлар, маълумотлар)- муайян воқеа –ҳодисалар тўғрисидаги хабар ёки маълумот, уларни тушунтириш, тушуниш ва идрок етишда қадим замонлардан буён қўлланиб келинаёткан, кибернетика ва информатиканинг тараққиёти туфайли кейинги вақтда янги, кенг маъно касб этаётган тушунча.

**Ахборот** – русча информация.

**Ахборот** – объектив реалликнинг муҳим қисмини ифодаловчи тушунча бўлиб, ўзини сақлаш, қайта ишлаш ва таъсир натижалари (излари)дан фойдаланиш учун мўлжалланган моддий тизимларда намоён бўлади.



Объективлик, моддийлаштириш ва узатиш имкониятининг мавжудлиги – ахборотнинг муҳим хусусиятлари.

«Ахборотни ўрганиш ахборот-бошқарув жараёнини таҳлил қилиш билан узвий боғлиқ, чунки ахборот унда функционал хосса сифатида мавжуддир»

«Ахборот», «маълумот», «билим» тушунчалари кўпинча бир-бирига ўхшатилади. Бу қисман шу билан изоҳланадики, бир даражада ахборот сифатида амал қилувчи далиллар бошқа даражада маълумотлар сифатида амал қилиши мумкин. Масалан, радио ёки телевидение мухбири интервью жараёнида муайян ахборот олади. Бу ахборот жамоатчилик фикрини ўрганиш маркази учун маълумот бўлиб хизмат қилади. Мазкур марказ томонидан эълон қилинган ахборотдан, ўз навбатида, юқори идора таҳлил учун маълумот сифатида фойдаланиши мумкин.

# Ахборот, билим, маълумот тушунчалари



**Маълумотлар** муайян хулосалар чиқариш ёки қарор қабул қилишга хизмат қилади. Улар сақланиши, узатилиши ва берилиши мумкин, ammo ахборот сифатида амал қилиши мумкин эмас.

**Билим** – кишиларнинг табиат ва жамият ҳодисалари ҳақида ҳосил қиладиган маълумотлардир.

«Маълумотлар» тушунчаси ўзаро боғлиқ бўлмаган далиллар мажмуини акс эттиради. Маълумотларни таҳлил қилиш, алоқаларини аниқлаш, энг муҳим далилларни ажратиш ва уларни синтез қилиш йўли билан ахборотга айлантириш мумкин. Шу боис ахборот маълумотларга қараганда кўпроқ қимматга эга бўлади. *Ахборот бу оқилна фойдаланиш учун муайян шаклга солинган маълумотлардир.* Ўз навбатида, ахборот блокларини тегишли тарзда ишлов бериш йўли билан яхлит билим корпусига айлантириш мумкин.



Умуман олганда, ахборот тушунчаси билим тушунчасидан кенгроқ.

Масалан, сўқмоқда ётган синган дарахт шохи ахборот беради – йўловчининг ҳаракат йўналишини кўрсатади, аммо йўл ҳақида – унинг оғирлиги, узунлиги, рельефи, сўқмоқдан ўтиш учун қулай кун вақти ёки йил мавсуми ва ҳоказолар тўғрисида билим бермайди.

Билим – билиш фаолиятининг натижаси, мазкур фаолият ёрдамида олинган борлиқ ҳақидаги тушунчалар тизими.

Бинобарин, ҳар қандай билим ҳам ахборот беравермайди. Фақат муайян даражада ўзгартирилган, тилда (овозлар, имо-ишоралар, расмлар ва б.) қайд этилган ва ифодаланган ахборотга билим деб қараш мумкин.

Билим, ижтимоий ва табиий борлиқнинг белги шаклидаги идеал инъикоси сифатида, ахборотдан фарқли ўлароқ, шахсий инсоний ҳодиса ҳисобланади, у субъектив шаклда мавжуд бўлади.

Ахборот нафақат субъектив шаклда (билим шаклида), балки объектив шаклда ҳам мавжуддир. У ўзининг бевосита яратувчисидан ажратилган ва бошқа моддий ташувчиларда мустаҳкамланган. Ахборот доим алоқа тармоқлари орқали билим бериш хусусиятига эга, билим эса доим ўз яратувчисининг шахси билан боғлиқ.



**Ахборот тушунчаси.** Ўзбекистон Республикасининг 2002 йил 12 декабрдаги 439-ИИ сон “Ахборот эркинлиги принциплари ва кафолатлари тўғрисида”ги Қонунига биноан, **ахборот** - манбалари ва тақдим этилиш шаклидан қатъий назар шахслар, предметлар, фактлар, воқеалар, ҳодисалар ва жараёнлар тўғрисидаги маълумотлардир. **Ахборот** кенг қамровли тушунча бўлиб, унга қуйидагича **таърифлар** ҳам бериш мумкин:

Далил, воқеа, ходиса, предмет, жараён каби объектлар ҳақидаги билим ҳамда тушунчалар ёки буйруқлар

Маълум хос матнда аниқ маънога эга тушунчаларни ичига олган далил, воқеа, ходиса, предмет, жараён, тақдимот каби объектлар ҳақидаги билимлар мажмуи

Қизиқиш уйғотиши мумкин бўлган, сақланиши ва қайта ишланиши лозим бўлган жами далил ва маълумотлар. Китоб матни, илмий формулалар, банк ҳисоб рақамидан фойдаланиш ва тўловлар, дарс жадвали, ўлчаш мажмуаларининг ер ва фазо станцияси ўртасидаги масофа тўғрисидаги маълумотлар ва ҳоказолар ахборот бўлиши мумкин

○ Ахборотнинг турлари: матн, тасвир, анимация, аудио ва видео.

○ Маълумки, ахборотларни инсонлар бир-бирига узатиш жараёнида матн кўринишдаги, жадвал кўринишдаги, товуш кўринишдаги ва тасвир кўринишдаги маълумотлардан фойдаланади. Сўнги йилларда “ахборот”, “инвариантлик”, “номуайянлик” каби умумилмий тушунчалар фалсафий таҳлил предметиға айланди.

○ Билимнинг у ёки бу тармоқларида юзага келган ва илмий билишнинг мантиқий-методологик воситалари даражасига кўтарилган бу тушунчалар нафақат объектлар ва жараёнларни кўришнинг умумий усуллари, балки ривожланаётган билимни таҳлил қилиш шакллари ҳамдир



Бошқа томондан, агар биз ахборотни фақат формаллаштирилган билим деб, билимни эса онгнинг мавжудлиги шакли деб тушунадиган бўлсак, билим тушунчаси ахборот тушунчасидан кенгроқ. Бирон бир символ ёки символлар гуруҳи ўзининг фақат физик хусусиятига кўра билим бўла олмайди. Улар билимга айланиши учун муайян маънога эга бўлиши ва фаолият учун асос бўлиб хизмат қилиши, маълум прагматик муносабатларга киришиши лозим.

- Билим жараён ёки нарса эмас, балки субъект билан объект ўртасидаги муносабатларнинг алоҳида тизимидир.
- Билим инсоннинг борлиққа нисбатан амалий муносабатда бўлиши жараёнида юзага келган, инсон фаолиятининг зарур шarti ҳисобланган борлиқнинг ҳиссий ва мантиқий шакллардаги инъикосидир.
- Билим таркибида доим ахборот мавжуд, лекин бу «инсоний» ахборот ўз хусусиятларига эга.
- Билим – инсон онгининг таркибий қисми. Онг, билимдан ташқари, ҳиссиёт, кайфият, сезги, ирода ва ҳоказоларга ҳам эга.
- Билим, онгнинг таркибий қисми сифатида, улар билан чамбарчас боғлиқ. Ахборот коммуникатив жараёнга қўшилиб, билим муайян шахснинг бойлигига айланишига имконият яратади.
- Билим – субъект онгининг мазмуни, билиш фаолиятининг натижаси, амалда мавжуд предметларга боғланган билиш образлари мажмуи.

Муайян субъект билимининг мазмуни ҳеч қачон идрок этилган ахборот мазмуни билангина чекланмайди. Идрок этиш билимнинг алоҳида тури сифатида олинган ахборотни англаб етиш, тушуниш, талқин қилишни назарда тутди.

Ахборот ижтимоий – иқтисодий, технологик ва маданий тараққиётнинг муҳим ресурсидир; ундан фойдаланиш масштаблари, анъанавий ресурслардан фойдаланиш (энергия, хом ашё ва ҳ.к.) масштабларига тенг. Ахборотга сарф қилинган маблағ макроиқтисодий аҳамиятга эга. Ахборотнинг жамият ҳаётидаги аҳамияти кундан кунга ортмоқда. Ахборот билан ишлаш усуллари ўзгармоқда, янги ахборот технологияларини қўллаш соҳалари кенгаймоқда.

Ахборот – объектив реалликнинг муҳим қисмини ифодаловчи тушунча бўлиб, ўзини сақлаш, қайта ишлаш ва таъсир натижалари (излари)дан фойдаланиш учун мўлжалланган моддий тизимларда намоён бўлади. Ахборот бу тизимларнинг фаолият жараёнида ўз мазмунига эга. Объективлик, моддийлаштириш ва узатиш имкониятининг мавжудлиги – ахборотнинг муҳим хусусиятларидир. «Ахборотни ўрганиш ахборот-бошқарув жараёнини таҳлил қилиш билан узвий боғлиқ, чунки ахборот унда функционал хосса сифатида мавжуддир».

Ахборот ўз субъекти ва объекти (манбаи) ўртасидаги ўзаро алоқа жараёнининг маҳсули (натижаси) сифатида вужудга келади. Акс эттиришнинг узатилган, инвариант қисми сифатидаги ахборот концепцияси танлаш жараёнини амалга оширишга қодир ўзини ўзи бошқарувчи тизимлар фаолиятини тавсифлаши мумкин. Ахборот мураккаб таркибли тизимларда акс эттирилган ранг-барангликнинг бошқарувга хизмат кўрсатувчи муҳим қисми, коммуникация воситаси сифатида намоён бўлади. У бир қанча хоссаларни ўзида мужассамлаштиради – нафақат акс эттириш, бошқариш, балки алоқа воситаси сифатида ҳам амал қилади. Бу ерда ахборотнинг коммуникатив жиҳати биринчи ўринга чиқади.

# Ахборотнинг ижобий ва салбий таъсири

## Ахборотнинг ижобий томони

Ахборотнинг ижобий томони шундан иборатки, ўз вақтида олинган тўғри ва сифатли ахборот турли соҳаларда аниқ қарор қабул қилиш имконини беради.

Тўғри сифатли ахборот инсонлар, айниқса ёшларнинг дунёқарашини бойитиши, билим олиши, замонавий билимлар эгаси бўлиши имконини беради.



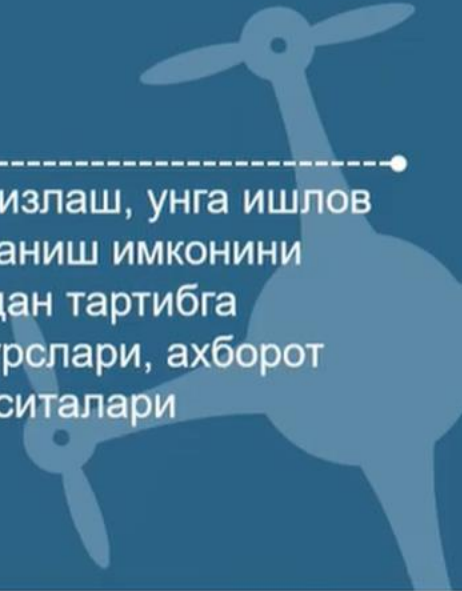
## Ахборотнинг салбий томони

Ахборотнинг салбий томони шундан иборатки, ҳозирги кунда айрим чет давлатлардан кириб келаётган бизнинг миллий қадриятларимизга ёт бўлган ахборотлар ва қарашлар ҳамда инсонлар онгини заҳарловчи маълумотлар ҳам мавжуд. Айниқса бундай маълумотлар Интернет тармоғи орқали кенг тарқалмоқда. Интернет ва СМС хабарлар орқали тарқалаётган жамиятимизга, қадриятларимиз ва анъаналаримизга, давлатчилигимизга зид бўлган ножўя ахборотлар ёшларнинг онгини заҳарлаши ва уларни нотўғри йўлларга бошлаши мумкин. Бундай ҳолатларнинг олдини олиш бизнинг вазифамиздир. Ҳар доим ахборотдан ўринли ва тўғри фойдаланиш зарур



# Ахборот ТИЗИМИ

Ахборотни тўплаш, сақлаш, излаш, унга ишлов бериш ҳамда ундан фойдаланиш имконини берадиган, ташкилий жиҳатдан тартибга солинган жами ахборот ресурслари, ахборот технологиялари ва алоқа воситалари



**Ижтимоий ахборот** таъминотини тушунтиришда ахборот жараёни турларидан бири **ижтимоий-коммуникатив** жараён муҳим аҳамиятга эга. **Ижтимоий ахборот** - билимнинг шундай бир қисмики, у маълум моддий жисмларда қайд этилган ва белгилар тизимида ифодаланган ҳолда ижтимоий-коммуникатив, субъектлараро жараёнга қўшилиб, идрок этилади ва олимнинг билим даражасини ўзгартиради, шунингдек унинг ўзи ҳам ўзгартирилиб, ундан фаолиятнинг турли жабҳаларида фойдаланилади. Шу маънода билим тушунчаси олимнинг билим жараёнини гносеологик томондан, ахборот тушунчаси эса асосан коммуникатив томондан тавсифлайди, деб айтиш мумкин.

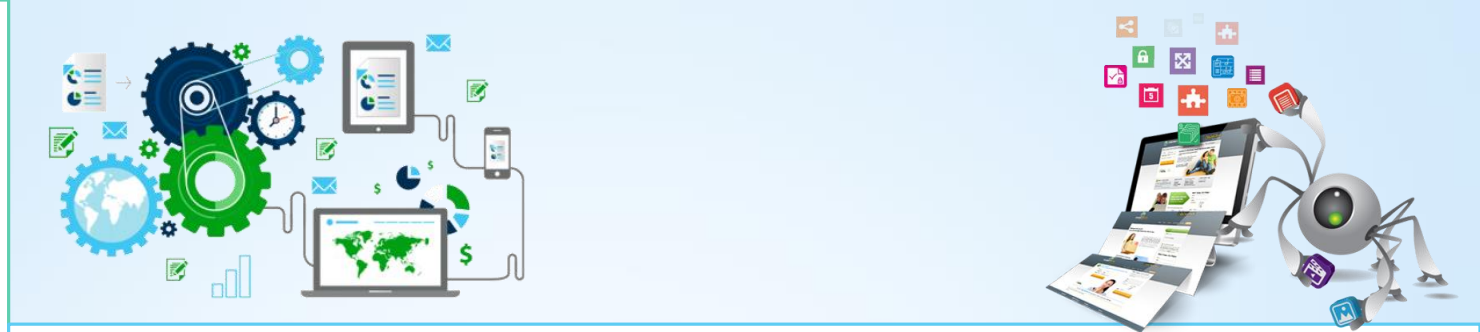




*Ижтимоий ахборот жараёни икки фаолият тури – интериоризация ва экстериоризацияга асосланади. Интериоризация инсоннинг ижтимоий-коммуникатив жараёнларда моддийлашган ижтимоий (шу жумладан илмий) ахборотни англаб етиш, уни ижодий ўзгартириш борасидаги фаолияти, экстериоризация янги ахборот яратиш борасидаги фаолиятдир.*

Шу сабабли инсон билиш фаолиятида гносеологик, ижтимоий-коммуникатив ва психологик жиҳатлар муштаракдир. Табиат, жамият ва тафаккур ҳақидаги мавжуд ахборотни ўзлаштириш жараёнида инсонда англаб етилмаган объектлар ва жараёнларни билишга эҳтиёж туғилади. У субъектлараро коммуникатив жараёнга қўшилиб, билиш эҳтиёжи объектига айланади ва ижтимоий мероснинг функционал-генетик таркибига «ўрнашиб», яна интериоризацияни келтириб чиқаради.

Инсоннинг фаолиятида билим тил, ҳужжат, техника ва бошқа тизимлар кўринишида моддийлашади (объективлашади) ва ривожланиб, ижтимоий ахборотдан кенг фойдаланиш мумкин бўлган яхлит изчил амалиётда мужассамлашади. Фаолият воситалари сифатида нафақат моддий воситалар (меҳнат қуроллари, асбоблар ва ҳ.к.), балки объективлашган билим, ахборотнинг техник ва операционал-методик унсурлари, бевосита ва тескари алоқа йўллари, ахборот танлашни белгиловчи «мезонлар тизими»дан ҳам фойдаланилади.




Билимни ривожлантириш индивидуал ва ижтимоий шакллариинг ўзаро алоқаси инсон фаолиятининг коммуникатив жиҳатини акс эттиради. Ижтимоий ахборот фаолият предмети, воситаси ва маҳсули сифатида амал қилади. Ижтимоий ахборот ижтимоий-коммуникатив жараён билан узвий боғлиқ, чунки билиш маҳсули (натижаси) ва билиш жараёни билан муштаракдир. Ижтимоий ахборот ахборот оқимларида моддий омиллар (сўз, матн ва ҳ.к.) ёрдамида рўёбга чиқарилади. Статик кўринишда ижтимоий ахборот ижтимоий маъно касб этмайди. Ижтимоий ахборотнинг муҳим белгиларидан бири унинг инсоннинг ўзини қуршаган дунё ҳақидаги билим даражасини ўзгартириш қобилиятидир. Ижтимоий ахборот инсон онгида акс этган оддий билим эмас, балки бизнинг онгимизда ўзгаришлар ясайдиган, руҳиятимиз даражасида фаол амал қилдиган, ўзлигимиздан мустаҳкам ўрин оладиган билимдир. Ижтимоий ахборотнинг билиш фаолиятида фойдаланиладиган алоҳида тури - илмий ахборотдир.



Илмий ахборот - ижтимоий ахборотнинг билиш фаолиятида фойдаланиладиган алоҳида тури. **Илмий ахборот** - илмий билиш жараёнида олинган, тушунчалар, мулоҳазалар, хулосалар, назариялар ва гипотезалар тизимида қайд этилган, табиий ёки сунъий белгилар тизими ёрдамида ифодаланган, объектив борлиқни олимнинг маънавий фаолияти натижалари орқали аниқ акс эттирадаиган ва ижтимоий-тарихий амалиётда фойдаланиладиган ижтимоий аҳамиятга молик ва мантиқий жиҳатдан (шаклан) умумлаштирилган ахборот.





Инсоннинг илмий билиш фаолияти ўзини қуршаган дунё ҳақида янги билим олишга қаратилади. Билимнинг янгилик даражасини текшириш учун уни айрим шахс эмас, балки бутун жамият ривожланишининг муайян тарихий босқичида шаклланган билим билан солиштириш лозим, чунки бир шахс учун янги ҳисобланган ахборот бошқа шахс учун доим ҳам янги бўлавермайди.

*Шу сабабли илмийлик талабига жавоб берувчи, илгари аниқланган илмий билимлар рўйхатида бўлмаган билимнинг у ёки бу бирлиги «янги» деб аталади.*



The diagram features a central circle containing the text 'Билимнинг информативлик мазмуни'. Surrounding this central circle are seven smaller circles, each containing a specific component. The circles are arranged in a ring and overlap slightly with each other and the central circle. The background is a light blue gradient with a pattern of white hexagons, some of which contain faint icons of people.

## Билимнинг информативлик мазмуни

Ахборотнинг янгилиги

Билимнинг тушунтирувчи, башорат қилувчи ва уюштирувчи кучи

Билимнинг ўзига хослиги

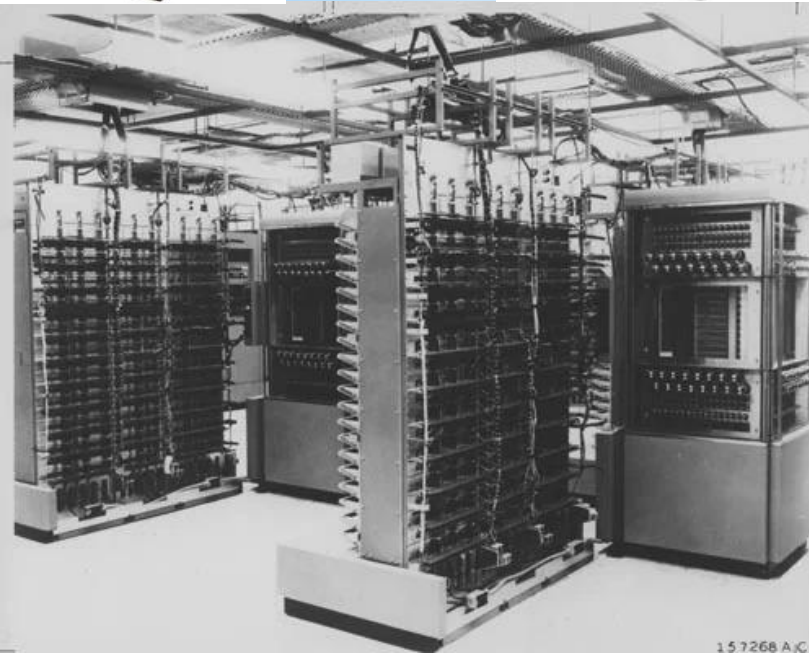
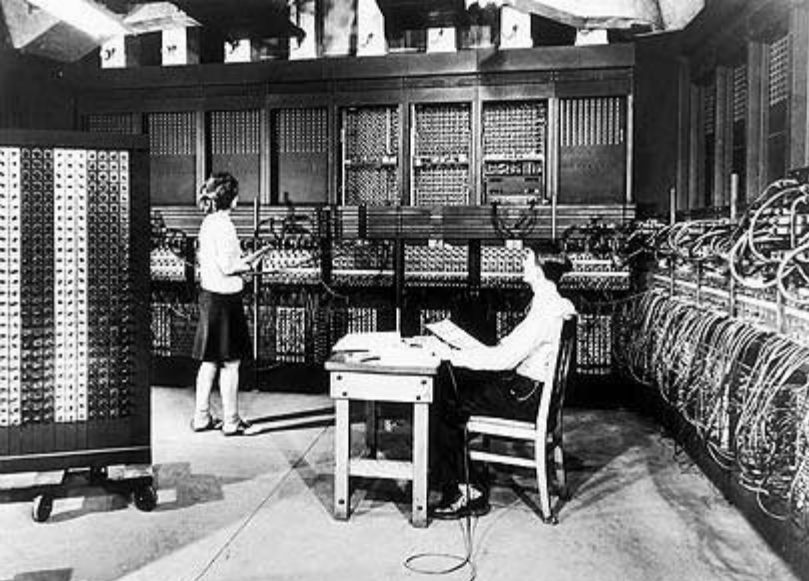
Ахборотнинг фаолият жараёнида мақсад ва вазифаларга мувофиқлиги

Билимнинг вариантлилиги

Ёритилаётган масалаларнинг муаммолиги

Билимнинг номуайян даражаси

## Информатика ва информатизация



XX асрда инсоният ривожланишининг муҳим хусусиятлари қаторида аввало компьютерларнинг пайдо бўлиши ва ахборотлашган жамиятнинг шакллана бошлашини қайд этиш лозим. Компьютерлаштириш ва ахборотлаштириш жараёни турли мамлакатлар ва минтақаларда нотекис кечмоқда, бироқ у ўз ривожланишининг шундай бир босқичига етдики, баъзи бир натижаларни кўриб чиқиш ва келажакка назар ташлаш мумкин. Инсон фаолиятининг барча жабҳаларини компьютерлаштириш бугунги кунда жамиятнинг муҳим вазифаси ва ижтимоий тараққиёт омилидир.

Бу вазифани ечмасдан ижтимоий ўзгаришларни амалга ошириш, ўзининг барча фуқароларига муносиб турмуш даражасини таъминлашга қодир жамиятнинг иқтисодий ривожланиши мумкин эмас. Сўнгги йилларда эълон қилинган илмий асарларда информатиканинг фалсафий муаммоларига айти шу нуқтаи назардан ёндашилади.



Ҳозир информатика усуллари ва воситалари инсоннинг бутун тафаккурига катта таъсир кўрсатмоқда - назарий-информацион ёндашув ва компьютерлар одамлар турмушига кириб бормоқда. Информатика назария, объектив борлиққа янгича назар ва техника воситалари мажмуи сифатида илмий билишга, илмий тадқиқотларни ташкил этишга ва уларнинг натижаларини амалга татбиқ қилишга жуда катта таъсир кўрсатмоқда. Қадимдан мерос қолган илмий тафаккурнинг эски оқилона усули, мавҳум тушунчалар ва дедуктив мулоҳазаларга асосланган далиллар ўзгармоқда. Мураккаб назарияларни бевосита текшириш ҳамда бундай текширув натижаларини сон кўринишида ифодалаш имконияти пайдо бўлмоқда, уларни турли фанларда тадқиқ қилишга нисбатан миқдорий ёндашув доираси кенгайиб бормоқда. Фан жуда улкан ахборот тўпламига катта тезликда ишлов бериш имкониятига эга бўлди.

Дунё миқёсидаги ахборот тизимлари, чунончи, Интернет орқали илмий фаолиятнинг байналмилаллашуви содир бўлмоқда. Шахсий компьютерлар илмий фаолиятнинг чекланганлигини бартараф этишга имконият яратмоқда. Билимларга қатъий мантиқий ишлов бериш учун уларни формализация қилиш усуллари фанга жорий этилмоқда.

- Информатика (французча information – ахборот ва automatique – автоматика) – ахборот олиш, унга ишлов бериш, уни сақлаш ва тақдим этиш жараёнларини тадқиқ қилиш, жамият ҳаётининг барча соҳаларида ахборот техникаси ва технологиясини яратиш, амалиётга жорий этиш ва улардан фойдаланиш масалаларини ҳал қилиш билан шуғулланувчи фан-техника фаолиятидир.

## Информатика воситалари ривожланишининг тарихий босқичларини қуйидаги таснифлаш мумкин:



- Информатика табиий воситалари (инсоний-имо ишора, рақс, нутқ; табиий – олов, белги)



- Информатика механик воситалари (ўрта асрлар телеграфи, матбаачилик, арифмометр);



- Информатика электр воситалари (телеграф, факс, телефон, кино);



- Информатика электрон воситалари (телевизор, компьютер, принтер, сканер).



Информатика фалсафий билимнинг ўзига хос соҳаси – техника фалсафасининг жадал ривожланишини белгилаб берди. Техника фалсафасида кучайиб бораётган техника, унинг ривожланиш қонунлари ҳақидаги билимни техниканинг ижтимоий функцияларини тушуниш, уни амалда қўллаш оқибатлари билан бирлаштиришга уриниш техника фалсафасидан технософияга – техника фалсафасининг ривожланишидаги сифат жиҳатидан янги босқичга ўтиш масаласини кўтариш имконини беради.

*Ижтимоий информатика ахборот жамиятини шакллантиришнинг илмий негизидир. У илмий тадқиқотларнинг тўрт асосий йўналишини ўз ичига олади:*

- «жамиятнинг ахборот ресурсларини ҳамда жамиятнинг уларга бўлган эҳтиёжини ўрганиш;
- жамиятнинг информацион салоҳиятини тадқиқ қилиш;
- ахборот жамиятининг ривожланиш қонуниятларини тадқиқ қилиш;
- ахборот жамиятидаги янги имкониятларни ва шахс муаммоларини тадқиқ қилиш» шулар жумласидандир. Зеро информатика фан сифатида ахборот технологиясининг назарий негизидир.



## Метиатизация

---



Ахборотни йиғиш,  
сақлаш ва тарқатиш  
воситаларини  
такомиллаштириш  
жараёни;

## Компьютеризация

---



Ахборотни излаш,  
қайта ишлаш  
воситаларини  
такомиллаштириш  
жараёни

## Интеллектуализация

---



Ахборотни яратиш  
ва идрок қилиш  
қобилиятини  
ривожлантириш  
жараёни

## Ахборот техникаси ва ахборот технологияси

*Ахборот техникаси инсонни оғир ва баъзан мазмунсиз жисмоний меҳнатдан инсонни озод қилади.*



Ақлий меҳнатнинг аҳамияти ва салмоғи ошиб боради. Меҳнат, инсон эҳтиёжларини қондириш учун табиий ва ижтимоий кучларни ўзгартириш жараёни сифатида, инсоннинг меҳнат предмети билан билвосита алоқаси кучайиши билан тавсифланади. Агар илгари меҳнат қуроллари инсон табиий жисмоний аъзоларининг давоми ҳисобланган ва уларни кучайтиришга хизмат қилган бўлса, энди ахборот қурилмалари инсон ақлининг ишини давом эттиради ва кучайтиради. Малакасиз меҳнатнинг жуда кўп шакллари ўрнини малакали меҳнат эгаллайди. Ахборот технологиясининг ривожланиши меҳнаткашлар маълумот ва малака даражасининг ўсишига, ишлаб чиқаришда юқори малакали мутахассислар миқдорининг кўпайишига ва паст малакали касблар сонининг камайишига олиб келади. Меҳнат унумдорлигига меҳнатнинг оғирлашиши натижасида эмас, балки бу ишнинг оқилона бажарилиши натижасида эришилади. Меҳнат жараёни ижодий фаолият турига, инсоннинг ўз қобилиятини намоён этиш воситасига айланади. Моддий неъматлар ишлаб чиқариш ўрнини инсонни интеллектуал ўстириш эгаллайди, инсон қобилиятини ривожлантириш ҳаётий фаолиятнинг асосий шаклига айланади, меҳнатнинг инсонпарварлашуви содир бўлади.



Компьютерлар илмий ходимларни оғир меҳнатдан халос этиб, илмий ижод учун қўшимча имконият, ижодий тафаккур эркинлигининг ошиши учун шарт-шароит яратмоқда. Компьютерлар олимга жуда катта ахборот тўпламидан фойдаланиш имконини беради, тизимли тадқиқ қилиш ва илмий моделлаштириш воситаси бўлиб хизмат қилади.

Ахборот технологияси ёрдамида илмий билимлар формаллаштирилади ва айна вақтда маълумотларни ифодалашнинг кўرғазмали шакллари (схемалар, графиклар)дан фойдаланилади. Ахборот техникаси илгари олинган ахборотни излашни енгиллаштиради ва янги илмий муаммоларни қўйиш мақсадида олинган натижаларга қатъий баҳо бериш учун шарт-шароит яратади.

Бундан ташқари, компьютерлар тадқиқот натижаларини олдиндан тахмин қилиши ва ҳатто бундай натижага эришиш йўллари ва воситаларини белгилаши, яъни тадқиқотнинг идеал режасини тузиши мумкин. Хуллас, илмий фаолиятнинг барча босқичларида ахборот техникаси тадқиқотчига яқиндан ёрдам беради.



Ахборотни киритиш, унга ишлов бериш, уни сақлаш ва бериш учун фанда автоматлаштирилган ахборот-қидирув тизимлари – мантиқий, математик, лингвистик ва техник воситаларнинг ўзаро боғлиқ мажмуидан кенг фойдаланилмоқда. Бунда автоматлаштирилган ахборот-қидирув тизимига қўйиладиган талаблар ё тадқиқот объекти томонидан, ё мазкур фан соҳасининг назарий негизи ва ахборот-техника воситалари ёрдамида шаклланади. Бундай тизимлар математик усуллар ва алгоритмлар мажмуи шаклида математик таъминлаш воситаларига эга бўлади.

Мазкур воситалар экспериментларнинг натижаларига ишлов беради, қарорлар қабул қилиш усуллари ва алгоритмларини белгилайди. Ўта мураккаб ҳодисалар ва жараёнларни тадқиқ қилишга фаннинг ўтиши, қисқа муддатда аниқ натижаларга эришиш талабининг қўйилиши фанда экспериментлар ўтказиш ва уларнинг натижаларига ишлов беришни автоматлаштиришни тақозо этади



**Ахборот технологияси – бу  
ахборотни танлаш, жамғариш,  
таҳлил қилиш ва фойдаланувчига  
етказиб беришга йўналтирилган  
ҳисоблаш техникаси, электр алоқа,  
информатика имкониятларининг  
уйғунлигидир.**



Ҳозирги замон ахборот технологияси ўтмишнинг телеграф, телефон, радио, телевидение сингари техник ютуқларидан фойдаланади. Илмий-техник тажрибадан келиб чиқиб ахборотни машина ўқийдиган ташувчиларда жамғариш воситалари яратилди.

Бундай воситалар вақт ва маконда бирон-бир чеклашларсиз ахборотни ер куррасининг исталган нуқтасига етказишни таъминлайди. Ниҳоят, белгиланган алгоритмлар бўйича компьютерлар ёрдамида ахборотга автоматлаштирилган ишлов бериш технологияси ишлаб чиқилди.



## Ахборотлашган жамияти концепцияси

Ахборотлашган жамият концепцияси (муаллифлари – Е. Масуда, Д. Мартин, Г. Молитор ва б.) ҳозирги замон фанида муҳим ўрин эгаллайди. У индустриал ва постиндустриал жамият концепцияси ўрнини эгаллаган бўлиб, информатика ва ахборот технологияси жамиятнинг ижтимоий тузилишини, ишлаб чиқариш кучларини ўзгартириш, яхлит ахборот саноатини вужудга келтириш воситаси бўлиб хизмат қилади.



# Ахборотлашган жамият

**Ахборотлашган жамият** – ижтимоий-иқтисодий ривожланиш, энг аввало ахборотни ишлаб чиқариш “**унга ишлов бериш**”, **сақлаш ва жамият аъзоларига етказишга** боғлиқ эканини англатадиган тушунча. Жамиятни ахборотлаштириш жараёни ҳозирги кунда глобал хусусиятга эга бўлиб, илмий-техникавий ва ижтимоий-иқтисодий ривожланишнинг ўзагини ташкил этмоқда. Ахборотлаштирилган жамият концепцияси бугунги илм-фанда муҳим аҳамият касб этмоқда. У индустриал (О. Конт, Ж. Милл ва бошқалар) ва постиндустриал (Р. Арон, У. Ростоу ва бошқалар) жамият концепцияси ўрнини эгалламоқда. Жамиятни ахборотлаштириш ўз босқичларига эга.

Жамиятни электронлаштириш босқичи

Жамиятни компьютерлаштириш босқичи

Жамиятни ахборотлаштириш босқичи

“Ахборотлашган жамият” назариясига кўра: (Дж. Белл, У. Ростоу, З. Бжезинский, О. Тоффлар, Е Масуда, Дж. Мартин ва бош.); ёки бошқача айтганда:

<b>1. Цивилизация жамиятлари:</b>	<b>2. Формация жамиятлари:</b>
1. Анъанавий жамият.	1. Ибтидоий жамият.
2. Индустириал жамият.	2. Қулдорлик жамияти.
3. Постиндустириал жамият.	3. Феодаал жамият
4. Ахборотлаштирилган жамият.	4. Капиталистик жамият
5. Фуқаролик жамияти.	5.Социалистик-коммунистик жамият



## Ноу-хау

**Ноу-хау** – технология, тизим, ишлаб чиқариш линияси ва ҳоказони ишлаб чиқариш ва ўзлаштириш вазифаларини ҳал этиш учун зарур бўлган махсус (техник, технологик ва бошқа) билимлар, тажриба, ишлаб чиқариш сирларини умумлаштирадиган илмий техник ... ижоднинг кўпчилигига маълум бўлмаган маҳсули.

## Ахборотлаштириш

**Ахборотлаштириш** - юридик ва жисмоний шахсларнинг ахборотга бўлган эҳтиёжларини қондириш учун ахборот ресурслари, ахборот технологиялари ҳамда ахборот тизимларидан фойдаланган ҳолда шароит яратишнинг ташкилий ижтимоий-иқтисодий ва илмий-техникавий жараёни

## Ахборот технологияси

**Ахборот технологияси** - ахборотни тўплаш, сақлаш, излаш, унга ишлов бериш ва уни тарқатиш учун фойдаланиладиган жами услублар, қурилмалар, усуллар ва жараёнлар.

# Электрон кутубхона аввало қуйидаги тушунчалар билан узвий боғлиқ



“Электрон ҳукумат” тизими- ахборот-коммуникация технологияларини қўллаш йўли билан юридик ва жисмоний шахслар томонидан давлат хизматлари ҳамда давлат органларининг фаолияти натижалари тўғрисида ахборот олиш (алмашиш) тезкорлиги ва қулайлигининг сифат жиҳатдан янги даражасини таъминловчи давлат органларининг фаолиятини ташкил қилиш шакли. Мамлакатимизда 2015 йил 9 декабрда «Электрон ҳукумат тўғрисида» алоҳида қонун қабул қилинди. Ушбу ҳуқуқий ҳужжат давлат органлари фаолиятининг самарадорлигини янада ошириш, аҳоли, жисмоний ва юридик шахсларга ахборот-коммуникация технологияларидан (АКТ) кенг фойдаланиш орқали давлат хизматларини кўрсатиш тизимини такомиллаштиришга қаратилган

**Ахборот ресурси** – ахборот тизими таркибидаги электрон шаклдаги ахборот, маълумотлар банки, маълумотлар баъзаси.

**Ахборот ресурслари** - алоҳида ҳужжатлар, ҳужжатларнинг алоҳида тўпламлари, ахборот тизимларидаги (кутубхоналардаги, архивлардаги, фондлардаги, маълумотлар банкларидаги ва бошқа ахборот тизимларидаги) ҳужжатлар ва ҳужжатларнинг тўпламлари



**Рақамли иқтисодиёт** - бу иқтисодий, ижтимоий ва бошқа алоқаларни рақамли технологияларни қўллаш асосида амалга ошириш тизимидир. Баъзида у интернет иқтисодиёти, янги иқтисодиёт ёки веб-иқтисодиёт деган терминлар билан ҳам ифодаланади.

1995 йилда америкалик дастурчи Николас Негропonte “рақамли иқтисодиёт” атамасини амалиётга киритди. Ҳозир бу истилоҳни бутун дунёдаги сиёсатчилар, иқтисодчилар, журналистлар, тадбиркорлар – деярли барча қўлламоқда. 2016 йилда Бутунжаҳон банки дунёдаги рақамли иқтисодиётнинг аҳволи ҳақида илк марта маъруза эълон қилди (“Рақамли дивидендлар”).

# Рақамли иқтисодиёт



### **Рақамли иқтисодиётнинг оддий иқтисодиётдан фарқи**

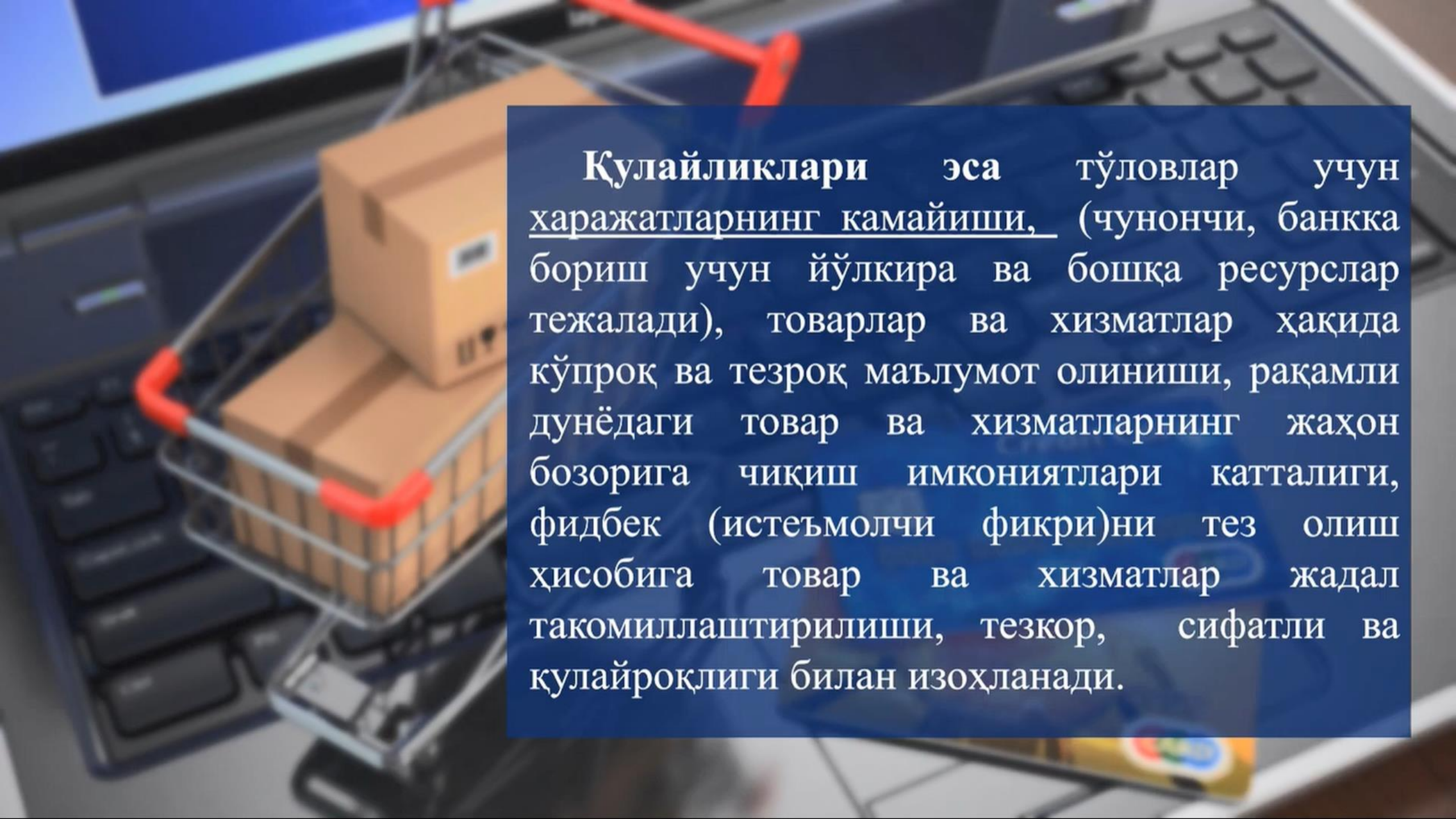
Айтайлик, харидорга пойабзал керак. Уни бозорга тушиб ўзи бевосита танласа ва нақд пулга сотиб олса, бу анъанавий иқтисод. Телеграмдаги бирор савдо боти орқали ўзига маъқул товарни танлаб, товар эгасига пулни электрон тўлов тизими орқали тўлаш ва товарни етказиб бериш хизмати орқали олиш эса рақамли иқтисодиёт дейилади. Аслида ҳаммамиз аллақачон рақамли иқтисодиёт ичидамиз, унинг қулайликларидан фойдаланамиз. Масалан, маошларимиз пластик карталарга тушади, электрон тўлов орқали коммунал хизматлар, телефон, интернет ва бошқа маҳсулоту хизматларга тўлов қиламиз, электрон тарзда солиқ декларацияси топширамиз, картадан картага пул ўтказамиз, уйга таом буюртма қиламиз ва ҳоказолар.

Ўзбекистон АКТ и хизмати йилдан йилга ошиб бормоқда, жумладан 2019 йил ялпи ички маҳсулотида АКТ 2,2 фоиздан ошиқроқни ташкил этади.

2020 йил «Илм, маърифат ва рақамли иқтисодиётни ривожлантириш йили» деб белгиланиши муносабати билан бу масалада алоҳида Давлат Дастури қабул қилинган.

**Рақамли иқтисодиёт** нолдан бошлаб яратилиши лозим бўлган қандайдир бошқача иқтисодиёт эмас. Бу янги технологиялар, платформалар ва бизнес моделлари яратиш ва уларни кундалик ҳаётга жорий этиш орқали мавжуд иқтисодиётни янгича тизимга кўчириш деганидир. **Унинг белгилари** юқори даражада автоматлаштирилганлик, электрон ҳужжат алмашинуви, бухгалтерлик ва бошқарув тизимларининг электрон интеграциялашуви, маълумотлар электрон базалари, CRM (мижозлар билан ўзаро муносабат тизими) мавжудлиги, корпоратив тармоқлардир.



A shopping cart with a red handle is placed on a laptop keyboard. The cart contains several brown cardboard boxes of various sizes, symbolizing online shopping or e-commerce. The background is a blurred laptop keyboard.

**Қулайликлари эса** тўловлар учун харажатларнинг камайиши, (чунончи, банкка бориш учун йўлкира ва бошқа ресурслар тежалади), товарлар ва хизматлар ҳақида кўпроқ ва тезроқ маълумот олиниши, рақамли дунёдаги товар ва хизматларнинг жаҳон бозорига чиқиш имкониятлари катталиги, фидбек (истеъмолчи фикри)ни тез олиш ҳисобига товар ва хизматлар жадал такомиллаштирилиши, тезкор, сифатли ва қулайроқлиги билан изоҳланади.

# Рақамли иқтисодиётни ривожлантиришнинг фойдаси



- ✓ Рақамли иқтисодиёт инсонларнинг турмуш даражасини сезиларли миқдорда оширади. Энг муҳими, у коррупция ва яширин иқтисодиётнинг асосий қушандасидир. Негаки, рақамлар ҳамма нарсани муҳрлайди, хотирада сақлайди, керак пайтда маълумотларни тез тақдим этади.
- ✓ Бундай шароитда бирор маълумотни яшириш, пинҳона битимлар тузиш, у ёки бу фаолият ҳақида тўлиқ ахборот бермасликнинг иложи йўқ, компьютер ҳаммасини ошкор қилиб қўяди. Маълумотлар кўплиги ва тизимлилиги ёлғон ва қинғир ишларга йўл бермайди, чунки тизимни алдашнинг иложи йўқ. Натижада “ифлос пулларни” ювиш, маблағларни ўғрилаш, самарасиз ва мақсадсиз сарфлаш, ошириб ёки камайтириб кўрсатиш имкони қолмайди.
- ✓ Бу эса иқтисодиётга легал маблағлар оқимини оширади, солиқлар ўз вақтида ва тўғри тўланади, бюджет тақсимоти очиқ бўлади, ижтимоий соҳага йўналтирилган маблағлар ўғирланмайди, мактаблар, касалхоналар, йўлларга ажратилган пуллар тўлиқ етиб боради. Рақамли иқтисодиётни ривожлантириш йўлининг танлаганлиги ахборот технологиялари, умуман олганда, электрон хужжатлар айланмаси соҳасида янги йўналишларни очиб беради.
- ✓ Рақамли иқтисодиётнинг ўз валютаси (криптовалюта, биткоин), пул сақлайдиган кармони (блокчейн), ҳисоблаш усуллари (майнинг) каби терминлари мавжуд.

## Хулосалар

Ишлаб чиқаришни ахборотлаштириш ва автоматлаштириш ишчилар ва хизматчиларга турли талаблар қўйиб, уларни бевосита ишлаб чиқариш жараёнидан олиб чиқади ва мазкур жараён билан бир қаторда турувчи субъектларга айлантиради.

Инсон шахсининг ўзига хосликларини намоён этиш учун шарт-шароит ва ижтимоий эркинликни ривожлантириш учун имконият яратилади. Бир касбий фаолиятдан бошқа касбий фаолиятга ўтиш учун қўшимча имкониятлар пайдо бўлади.

Меҳнат ижтимоий ёки шахсий заруриятга қараб ўзгарувчи жўшқин хусусият касб этадики, бу стандартлаштирилган оммавий ишлаб чиқаришдан мослашувчан, яъни кўп ўзгарувчи, истеъмолчиларнинг оммавий эҳтиёжларига йўналтирилган ишлаб чиқаришга ўтишда муҳим аҳамиятга эгадир.

## Адабиётлар:

1. Мирзиёев Ш.М. Қонун устуворлиги ва инсон манфаатларини таъминлаш- юрт тараққиёти ва халқ фаровонлигининг гарови. -Т.: Ўзбекистон, 2017.
2. Давронов З.Д. Илмий тадқиқот методологияси. -Т.: ТМИ, 2006.
3. Соифназаров И.С., Никитченко Г.В. Илмий ижод методологияси. -Т.: ТИУ, 2004.
4. Шермухамедова Н.А. Илмий тадқиқот методологияси.- Т.: Ахборот технологиялари. 2014.
5. 2017 – 2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича ҳаракатлар стратегияси. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги ПФ-4947-сонли Фармониға 1-илова // <http://www.lex.uz>
6. Арипов М. Информатика ва ҳисоблаш техникаси асослари -Т.: Университет, 2001. -306 б.
7. Робертсон Д.С. Информационная технология. -М.: Прогресс, 1998. –С.24.
8. Моль С. Информационное воздействие в современном мире. –М.: Крқмский мост, 2004. – С. 484.
9. Тураев Б. Информационное свойство пространства и времени // Естествензнание и философия. III международнқй семинар. – Санкт-Петербург: 1992. – С.64.
10. Ракидов А.И. Философия компьютерной революции -М.: 1991. –С.217.



Эътиборингиз учун рахмат!